



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

N. TV2002 U 000030

Modello di Utilità



Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

Roma, II

29 GIU. 2003

SIL DIRIGENTE

Ing. DI CARLO

TC/12601/sb

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER MODELLO DI UTILITÀ, DEPOSITO DI RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

A. RICHIEDENTE (I)

MODULO U

marca
da
bollo

N.G.

1) Denominazione	CHECK UP S.r.l.	SR
Residenza	CODOGNE' (Treviso)	codice 03036150260
2) Denominazione		
Residenza		codice

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome DR. ING. BRUNO CAVASIN "ED ALTRI" cod. fiscale
 denominazione studio di appartenenza DR. MODIANO & ASSOCIATI S.p.A.
 via STANGADE n. 3 città TREVISIO cap 31100 (prov) TV

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario = VEDERE SOPRA =
 via _____ n. _____ città _____ cap _____ (prov) _____

D. TITOLO classe proposta (sez/c/sc) gruppo/sottogruppo /
 "DISPOSITIVO DI ILLUMINAZIONE, PARTICOLARMENTE PER IMPIANTI SANITARI"

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI NO SE ISTANZA: DATA / /

N. PROTOCOLLO

E. INVENTORI DESIGNATI cognome nome cognome nome
 1) CARLET MICHELE. 3)
 2) 4)

F. PRIORITA' Nazione o organizzazione Tipo di priorità numero di domanda data di deposito allegato SCIOLGIMENTO RISERVE
 1) NESSUNA / / Data _____ N° Protocollo _____
 2) / /

H. ANNOTAZIONI SPECIALI
 NESSUNA



DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

- | N. es. | | | | | | |
|---------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|--|-----------------|-------|
| Doc. 1) | <input checked="" type="checkbox"/> | PROV | <input type="checkbox"/> n. pag. 17 | rassunto con disegno principale, descrizione e esemplare) | VERGOGNA TORINO | 20000 |
| Doc. 2) | <input checked="" type="checkbox"/> | PROV | <input type="checkbox"/> n. tav. 03 | disegno o foto (obbligatorio 1 esemplare) | | |
| Doc. 3) | <input checked="" type="checkbox"/> | RIS | <input type="checkbox"/> | lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale | | |
| Doc. 4) | <input checked="" type="checkbox"/> | RIS | <input type="checkbox"/> | designazione inventore | | |
| Doc. 5) | <input checked="" type="checkbox"/> | RIS | <input type="checkbox"/> | documenti di priorità con traduzione in italiano | | |
| Doc. 6) | <input checked="" type="checkbox"/> | RIS | <input type="checkbox"/> | autorizzazione o atto di cessione | | |
| Doc. 7) | <input checked="" type="checkbox"/> | RIS | <input type="checkbox"/> | nominativo completo del richiedente | | |

attestati di versamento, totale lire

EURO TRECENTONOVE, 87=

obbligatorio

COMPILATO IL 02 / 08 / 2002 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) Dott. Ing. Bruno CAVASIN

CONTINUA (SI/NO) NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) NO

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI TREVISO codice 26
 VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA TV20020000030
 DUE

L'anno DUE MILADUE il giorno del mese di AGOSTO

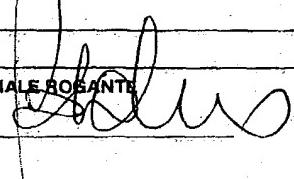
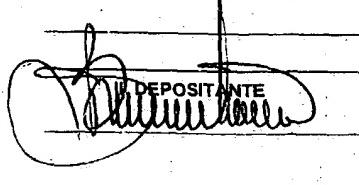
Il (I) richiedente (I) sopraindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto soprariportato.

NESSUNA

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE



L'UFFICIALE ROGANTE



RIASSUNTO MODELLO DI UTILITÀ CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA TV2002UC00030
NUMERO BREVETTO

REG. U

DATA DI DEPOSITO 02 / 03 / 2002
DATA DI RILASCIO

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione CHECK UP S.r.l.
Residenza CODOGNE' (Treviso)

D. TITOLO

"DISPOSITIVO DI ILLUMINAZIONE, PARTICOLARMENTE PER IMPIANTI SANITARI"

L. RIASSUNTO

La presente domanda ha per oggetto un dispositivo di illuminazione, particolarmente per impianti sanitari, comprendente una pluralità di sorgenti luminose a tonalità cromatica modulabile.

Tali sorgenti luminose a tonalità cromatica modulabile sono vantaggiosamente disposte circa uniformemente su di un supporto, e risultano attivabili da una centralina elettronica secondo un voluto programma di cromoterapia.

M. DISEGNO

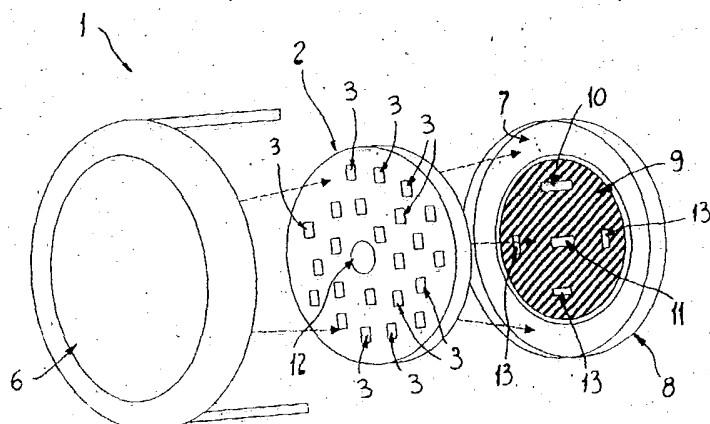


FIG. 1



1 TC/12601D

2 "DISPOSITIVO DI ILLUMINAZIONE, PARTICOLARMENTE
3 PER IMPIANTI SANITARI"

4 A nome: Ditta CHECK UP S.R.L. con sede a CODOGNE'
5 (Treviso), di nazionalità italiana.

6 Inventore designato: Sig. Carlet Michele.

7 Depositata il 26/01/2002 al N.

DESCRIZIONE

9 Il presente trovato ha per oggetto un dispositivo di
10 illuminazione, particolarmente per l'impiego della cromoterapia in
11 impianti sanitari quali, ad esempio, vasche idromassaggio, saune e
12 box doccia.

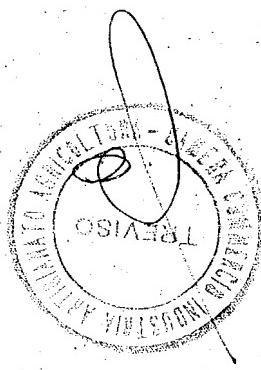
13 Oggigiorno tali impianti sanitari sono sempre più spesso
14 utilizzati non solo per l'igiene personale, ma anche come strumenti
15 per il rilassamento del corpo e del sistema nervoso.

16 Sono infatti noti dispositivi che associano, in aggiunta alle
17 normali funzioni di una sauna o di una vasca idromassaggio, anche
18 la presenza di musica e/o luci colorate.

19 In particolare, è stato recentemente introdotto l'uso delle
20 conoscenze nel campo della cromoterapia.

21 Sono infatti attualmente sul mercato dispositivi di
22 illuminazione per l'impiego della cromoterapia comprendenti un
23 pannello, associabile ad una voluta superficie, atto al sostegno di
24 una molteplicità di sorgenti luminose monocromatiche, costituite
25 da componenti elettriche comunemente note con il nome "led".

Dott. Ing. Bruno CAVASIN
Ordine Nazionale dei Consultanti
In Proprieta Industriale - N° 461



1 Il pannello supporta diversi gruppi di led; ciascun gruppo è
2 caratterizzato da un predefinito colore, e presenta una disposizione
3 approssimativamente uniforme lungo tutta la superficie del
4 pannello.

5 In tal modo, in prossimità di un led di un determinato colore
6 vi sono led di colore preferibilmente diverso.

7 Attualmente trovano diffusione sul mercato cinque led di
8 colore differente, e precisamente il verde, il giallo, il blu, il rosso
9 ed il bianco.

10 Si ha quindi che tale dispositivo di illuminazione di tipo noto
11 può al più comprendere cinque distinti gruppi di led, ognuno
12 associato ad uno dei colori sopra citati.

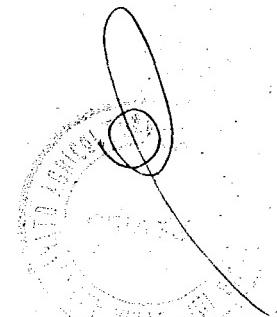
13 Una unità di comando attiva la accensione di uno o più
14 gruppi di led in modo da generare luce di un unico colore, nel caso
15 della accensione di un solo gruppo, oppure luci di colori differenti,
16 nel caso della accensione di due o più gruppi di led.

17 Anteriormente al pannello è posizionabile una lastra
18 traslucida atta ad effettuare una diffusione della luce generata dai
19 led accesi, in modo da realizzare una mescolanza delle tonalità
20 cromatiche emesse dai led stessi.

21 Il programma di cromoterapia può prevedere un ciclo
22 costituito da più colorazioni differenti, emesse in successione,
23 oppure il mantenimento di una luce di prefissata colorazione, scelta
24 tra quelle disponibili.

25 Il principale svantaggio di tale dispositivo di illuminazione

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



1 di tipo noto è appunto rappresentato dal fatto di poter emettere luce
 2 avente una colorazione prefissata, scelta tra un numero molto
 3 limitato di combinazioni possibili.

4 Un altro importante inconveniente è dato dal fatto che è
 5 necessario utilizzare un numero ridotto di led dello stesso colore, in
 6 quanto il pannello dispone di una superficie limitata: ciò non
 7 permette di ottenere una sufficiente luminosità ogniqualvolta si
 8 determini l'accensione di un colore "puro", ovvero di un colore
 9 coincidente con quello posseduto da uno dei gruppi di led (e quindi
 10 il colore verde, giallo, blu, rosso o bianco).

11 In questi casi è infatti necessario spegnere tutti gli altri
 12 gruppi di led, comportando quindi una grande riduzione della
 13 intensità luminosa.

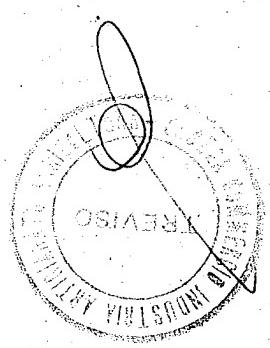
14 Un ulteriore svantaggio della tecnica nota consiste nel fatto
 15 che per avere una sufficiente diffusione della luce emessa dai led è
 16 necessario utilizzare una lastra traslucida avente un notevole
 17 spessore.

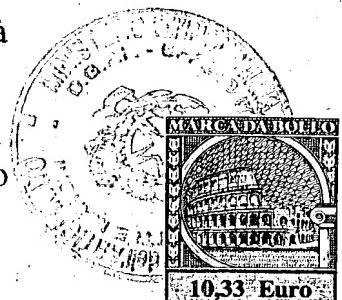
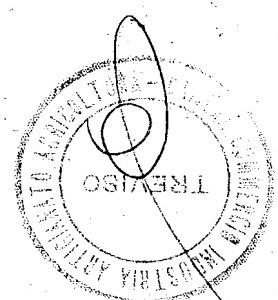
18 In ogni caso risulta molto difficile ottenere, lungo tutta la
 19 superficie della lastra, una efficace mescolanza delle tonalità
 20 cromatiche emesse da led di colore differente.

21 La attuale tecnica nota prevede inoltre che la variazione della
 22 colorazione del dispositivo di illuminazione sia ottenuta mediante
 23 lo spegnimento e/o la accensione di uno o più gruppi di led.

24 Di conseguenza si presenta il problema di non riuscire ad
 25 ottenere una uniforme variazione della tonalità cromatica della

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 Industriale - N° 461
 In Proprietà





1 sorgente luminosa, requisito importante nella teoria della terapia
2 cromatica; si ottiene invece un sostanziale spostamento della
3 intensità luminosa da alcune zone ad altre zone della lastra
4 traslucida, in funzione della disposizione di ciascun led.

5 Ad esempio, al fine di risparmiare sui costi di produzione, è
6 nota la realizzazione di dispositivi di illuminazione che non
7 utilizzano led a luce bianca, in quanto questi sono i led più costosi.

8 Per generare il colore bianco è invece prevista la accensione
9 dei gruppi di led di colore verde, blu e rosso, la cui mescolanza
10 dovrebbe appunto generare il colore bianco.

11 In realtà la non ottimale mescolanza di queste tre colorazioni
12 genera, sulla superficie esterna della lastra, una molteplicità di
13 aloni di colore indefinito, alquanto fastidiosi per chi si sottopone a
14 questo tipo di trattamento.

15 Compito principale di quanto forma oggetto del presente
16 trovato è quindi quello di risolvere i problemi tecnici evidenziati,
17 eliminando gli inconvenienti di cui alla tecnica nota citata e quindi
18 escogitando un trovato il quale consenta di ottenere un dispositivo
19 di illuminazione che permetta un ottimale impiego della
20 cromoterapia, particolarmente nel settore degli impianti sanitari.

21 Nell'ambito del compito sopra esposto, un altro importante
22 scopo è quello di realizzare un trovato che permetta quindi di
23 illuminare una predisposta superficie secondo una voluta tonalità
24 cromatica.

25 Ancora un importante scopo è quello di realizzare un trovato

1 che presenti una omogenea distribuzione della luce lungo tutta
 2 detta superficie illuminata.

3 Ancora uno scopo consiste nel fatto di realizzare un
 4 dispositivo di illuminazione che possa variare la tonalità cromatica,
 5 eventualmente in modo del tutto automatico, secondo una voluta
 6 sequenza di colori, scelta fra una gamma molto ampia di tonalità
 7 cromatiche disponibili.

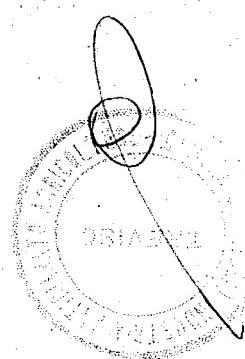
8 Un altro scopo riguarda il fatto di realizzare un dispositivo di
 9 illuminazione che possa, se richiesto, emettere luce ad una intensità
 10 cromatica sempre costante, indipendentemente dalla tonalità
 11 cromatica scelta.

12 Non ultimo scopo è quello di realizzare un trovato che risulti
 13 strutturalmente semplice, il medesimo presentando costi
 14 realizzativi contenuti.

15 Il compito e gli scopi accennati, nonché altri che più
 16 chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da un
 17 dispositivo di illuminazione, particolarmente per impianti sanitari,
 18 che si caratterizza per il fatto di comprendere una pluralità di
 19 sorgenti luminose a tonalità cromatica modulabile,
 20 vantaggiosamente disposte circa uniformemente su di un supporto,
 21 attivabili da una centralina elettronica secondo un voluto
 22 programma di cromoterapia.

23 Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno
 24 maggiormente dalla descrizione dettagliata di una particolare forma
 25 di realizzazione, illustrata a titolo indicativo e non limitativo nelle

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 In Proprietà Industriale - N° 461



Dott. Ing. Bruno CAVASIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461

1 tavole di disegni allegate, in cui:

2 la fig. 1 illustra, in una vista schematica di tre quarti, una
3 forma realizzativa del trovato;

4 le figg. 2 e 3 illustrano, in vista una rispettivamente frontale
5 e laterale, un led a tripla giunzione;

6 la fig. 4 illustra, in una vista frontale, il supporto su cui sono
7 installati i led a tripla giunzione e la fotocellula di rilevazione
8 presenza;

9 la fig. 5 illustra, uno schema a blocchi del funzionamento del
dispositivo di illuminazione.

11 Negli esempi di realizzazione che seguono, singole
12 caratteristiche, riportate in relazione a specifici esempi, potranno in
13 realtà essere intercambiate con altre diverse caratteristiche, esistenti
14 in altri esempi di realizzazione.

15 Inoltre è da notare che tutto quello che nel corso della
16 procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse essere già noto, si
17 intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio (*disclaimer*)
dalle rivendicazioni.

19 Con riferimento alla figura uno, si è indicato con il numero 1
20 un dispositivo di illuminazione utilizzabile in particolare per
21 l'impiego della cromoterapia in impianti sanitari quali, ad esempio,
22 saune, box doccia o vasche idromassaggio.

23 Tale dispositivo di illuminazione 1 comprende almeno un
24 supporto vantaggiosamente costituito, in questa particolare forma
25 esemplificativa del trovato, da una piastra circolare 2.

1 Tale piastra 2 funge da sostegno per una pluralità di sorgenti
 2 luminose a tonalità cromatica modulabile, globalmente indicate con
 3 il numero 3.

4 Dette sorgenti luminose 3 sono vantaggiosamente disposte
 5 secondo una distribuzione circa uniforme ed equispaziata sulla
 6 superficie superiore della piastra 2, mantenendo l'una dall'altra una
 7 prefissata distanza minima.

8 In particolare, ciascuna di tali sorgenti luminose a tonalità
 9 cromatica modulabile 3 può essere vantaggiosamente costituita da
 10 un componente elettronico di tipo noto, denominato "*led a tripla
 11 giunzione*", schematicamente illustrato in dettaglio nelle figure 2 e
 12 3.

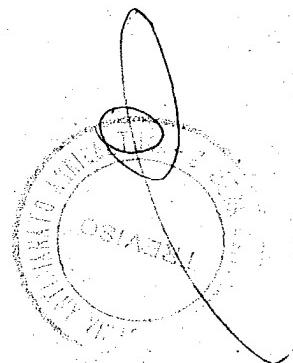
13 Tale led a tripla giunzione comprende una basetta 4 a cui
 14 sono associati tre distinti emettitori luminosi 5a, 5b e 5c, ciascuno
 15 impostato su di una prefissata lunghezza d'onda, la cui intensità
 16 può essere modulabile mediante un controllo elettronico.

17 Le lunghezze d'onda dei tre emettitori sono opportunamente
 18 scelte in modo che corrispondano esattamente a tre colori
 19 complementari (ad esempio giallo, magenta, ciano, oppure rosso,
 20 verde, blu).

21 In tal modo, variando in modo pressoché continuo la
 22 intensità di ciascuno dei tre emettitori luminosi 5a, 5b e 5c, è
 23 possibile ottenere la emissione di luce della tonalità cromatica
 24 voluta.

25 Ad esempio, i led a tripla giunzione con sistemi di pilotaggio

Dott. Ing. Bruno CAVASIN •
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 In Proprietà Industriale - N° 461



1 economici prevedono 1024 tonalità cromatiche; con altri sistemi di
 2 pilotaggio, più evoluti e costosi, è teoricamente possibile utilizzare
 3 led a tripla giunzione in modo da ottenere fino a quasi 3 miliardi di
 4 tonalità cromatiche differenti.

5 I led a tripla giunzione attualmente in commercio sono
 6 impiegati per la realizzazione di tabelloni sportivi, televisivi e/o
 7 pubblicitari per la trasmissione e la visualizzazione di immagini
 8 video, funzionando in modo simile ad un monitor per computer.

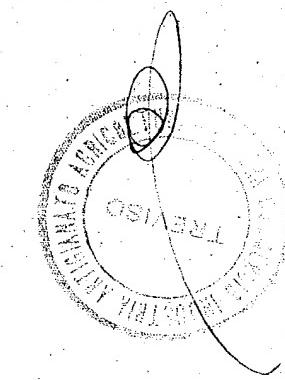
9 Nella forma realizzativa illustrata, alla piastra 3 è
 10 anteriormente associabile un dispositivo di protezione 6, quale ad
 11 esempio uno schermo trasparente o semitrasparente, atto a
 12 mantenere le sorgenti luminose 3 al riparo da umidità, polvere e
 13 sporcizia, e nel contempo a realizzare una omogenea diffusione
 14 della luce emessa dalle sorgenti stesse.

15 La piastra 2 può essere inoltre posteriormente associata e/o
 16 alloggiata entro un controsagomato vano 7, ricavato in un corpo
 17 scatolare 8 avente forma vantaggiosamente discoidale.

18 Il corpo scatolare 8, a sua volta posteriormente associabile ad
 19 esempio a parete, è atto a contenere dispositivi elettronici di
 20 comando per le sorgenti luminose 3, in particolare una prima
 21 centralina elettronica, indicata con il numero 9, collegata
 22 elettricamente con uno o più connettori 13.

23 Uno o più ingressi elettronici, globalmente indicati con il
 24 numero 10, sono collegati alla centralina elettronica 9, in modo da
 25 consentire il controllo e la gestione del dispositivo di illuminazione

Dott. Ing. Bruno CAVASIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 In Proprietà Industriale - Nr. 431



1 1 secondo un voluto programma di cromoterapia.

2 E' altresì possibile prevedere una gestione elettronica che
 3 comprende almeno due distinte centraline: una prima centralina,
 4 illustrata per semplicità sempre con il numero 9, alloggiata nel
 5 vano 7, per l'interfacciamento con dispositivi di comando esterni,
 6 quali ad esempio una tastiera o un telecomando, ed una seconda
 7 centralina, non illustrata, contenuta in un separato alloggiamento
 8 stagno, atta al comando delle sorgenti luminose 3.

9 Tali prima e seconda centralina sono tra loro interconnesse,
 10 ad esempio mediante porte di comunicazione seriale quale quella
 11 indicata con il numero 11.

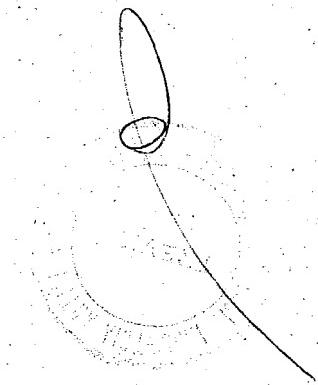
12 Il dispositivo di illuminazione 1 può inoltre comprendere
 13 mezzi di attivazione automatica, quali un sensore di presenza e/o
 14 movimento, indicato nelle figure 1 e 4 con il numero 12.

15 Detto sensore di movimento 12, all'approssimarsi o
 16 all'ingresso di una persona nell'impianto sanitario, può comandare
 17 ad esempio la attivazione del dispositivo di illuminazione 1 e/o
 18 degli altri dispositivi elettronici; analogamente può comandare la
 19 loro disattivazione all'uscita dell'utilizzatore o dopo un prefissato
 20 periodo di tempo.

21 Detto sensore di movimento 12 risulta infatti interfacciato
 22 alla prima e/o seconda centralina, vantaggiosamente mediante la
 23 interposizione di un circuito elettronico di amplificazione del
 24 segnale, non illustrato in figura 1.

25 E' così possibile, ad esempio, programmare la accensione

Dott. Ing. Bruno GAVASIN:
 Ordine Nazionale dei Sistemisti
 In Proprietà Industriale - N° A61



1 automatica del dispositivo di illuminazione 1 sul colore bianco in
 2 caso di funzionamento corretto dell'impianto sanitario, oppure sul
 3 colore rosso in caso di guasto o di eventuale pericolo per la
 4 incolumità dell'utilizzatore.

5 In figura 5 si è illustrata una possibile esemplificazione
 6 schematica a blocchi del circuito elettronico del dispositivo di
 7 illuminazione 1.

8 Con riferimento alla figura 5, il funzionamento durante la
 9 accensione è quindi il seguente: il sensore di movimento 12 rileva
 0 la presenza dell'utente, ed emette un segnale che viene amplificato
 11 ed inviato alla seconda centralina elettronica (2° CPU di controllo).

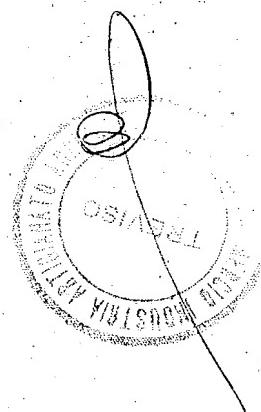
12 Per mezzo delle porte di comunicazione seriale il segnale
 13 viene trasmesso alla prima centralina 9 (1° CPU di controllo).

14 Una volta verificato il corretto funzionamento, mediante
 15 mezzi di autodiagnosica di tipo noto, i dispositivi di comando
 16 esterni (tastiera analogica, di tipo attivo o telecomando) avvisano
 17 l'utente del benessere all'utilizzo del sistema.

18 Contemporaneamente la seconda centralina invia un segnale
 19 di comando per la accensione delle sorgenti luminose 3 sul colore
 20 bianco (o su di un qualsiasi altro colore corrispondente ad un
 21 messaggio di corretto funzionamento).

22 Durante il funzionamento del dispositivo di illuminazione 1,
 23 la gestione del medesimo è affidata alla prima centralina in
 24 funzione di un ciclo cromatico preimpostato o di altre
 25 programmazioni scelte dall'utente.

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 In Proprietà Industriale - N° 481



1 L'invio di un prefissato segnale elettrico alle sorgenti
 2 luminose a tonalità cromatica modulabile 3 comporta l'accensione
 3 delle medesime secondo prestabilita intensità di detti emettitori 5a,
 4 5b e 5c, e quindi la emissione di luce di voluta tonalità cromatica.

5 Tale luce, in sé omogenea come tonalità, viene diffusa nel
 6 passaggio attraverso il dispositivo di protezione 6, il quale può
 7 essere completamente trasparente, in modo che la superficie esterna
 8 risulti quindi uniformemente illuminata secondo la tonalità
 9 cromatica scelta.

10 Si è così constatato come il trovato abbia raggiunto il
 11 compito e gli scopi prefissati, essendosi escogitato un dispositivo
 12 di illuminazione che consente di impiegare la cromoterapia, nel
 13 settore degli impianti sanitari, in modo efficace ed adeguato agli
 14 scopi che tale terapia si prefigge.

15 E' infatti possibile illuminare la superficie del dispositivo
 16 secondo una voluta tonalità cromatica, scelta all'interno di una
 17 gamma di tonalità assai ampia.

18 La luce risulta altresì distribuita in modo del tutto uniforme
 19 lungo tale superficie, ed è possibile variare la tonalità cromatica, in
 20 modo manuale o automatico, secondo una voluta sequenza di
 21 colori.

22 La variazione di tonalità cromatica avviene inoltre in modo
 23 omogeneo in ogni punto della superficie, se richiesto anche con una
 24 intensità cromatica sempre costante.

25 Naturalmente il trovato è suscettibile di numerose modifiche

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 In Proprietà Industriale - N° 461



1 e varianti, tutte rientranti nell'ambito del medesimo concetto
2 inventivo.

3 Così, ad esempio, è possibile realizzare un dispositivo di
4 illuminazione che funzioni in modo totalmente indipendente dalla
5 prima centralina e quindi attivabile direttamente mediante una
6 tastiera analogica od un telecomando.

7 E' possibile inoltre selezionare e memorizzare un voluto
8 colore, oppure programmare un ciclo di colori personalizzato.

9 E' ancora possibile, utilizzando i predisposti ingressi e la
10 prima centralina elettronica, interfacciare il dispositivo con sistemi
11 di sincronizzazione del colore con la musica.

12 Il trovato può inoltre essere utilizzato per illuminare
13 uniformemente delle fibre ottiche, in modo da trasmettere la luce in
14 zone remote dell'impianto sanitario.

15 E' anche possibile collegare la prima o la seconda centralina
16 elettronica ad uno o più attuatori, quali elettrovalvole, pompe, o
17 altri meccanismi dell'impianto sanitario, in modo da effettuarne il
18 comando in modo autonomo o in funzione dei segnali inviati al
19 dispositivo di illuminazione.

20 Analogamente è possibile collegare alle centraline del
21 dispositivo di illuminazione una o più periferiche, quali ad esempio
22 dei dispositivi per l'ascolto della musica, un telefono oppure una
23 televisione.

24 Naturalmente i materiali impiegati nonché le dimensioni,
25 costituenti i singoli componenti il trovato potranno essere più

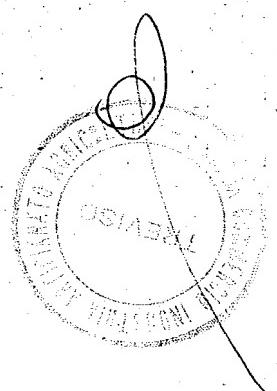
Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consultanti
In Proprietà Industriale - N° 461



1 pertinenti a seconda delle specifiche esigenze.

2 I diversi mezzi per effettuare certe differenti funzioni non
3 dovranno certamente coesistere solo nella forma di realizzazione
4 illustrata, ma potranno essere di per sé presenti in molte forme di
5 realizzazione, anche non illustrate.

Dott. Ing. Bruno CAVASIN,
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprieta Industriale - N° 461



RIVENDICAZIONI

1 2) Dispositivo di illuminazione, particolarmente per impianti
 2 3 sanitari, caratterizzato dal fatto di comprendere una pluralità di
 3 4 sorgenti luminose a tonalità cromatica modulabile,
 4 5 vantaggiosamente disposte circa uniformemente su di un supporto,
 5 6 attivabili da almeno una centralina elettronica secondo un voluto
 6 7 programma di cromoterapia.

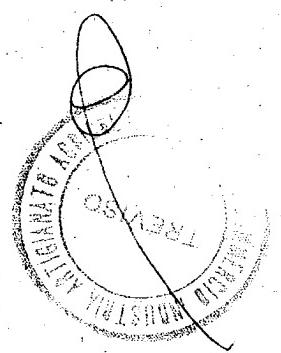
8 2) Dispositivo di illuminazione come alla rivendicazione 1
 9 10 caratterizzato dal fatto che ciascuna di dette sorgenti luminose a
 10 11 tonalità cromatica modulabile è attivabile da detta almeno una
 11 12 centralina elettronica per la emissione di una voluta tonalità
 12 13 cromatica, selezionata all'interno di una molteplicità di tonalità
 13 14 cromatiche differenti.

14 3) Dispositivo di illuminazione come alle rivendicazioni 1 e
 15 16 2 caratterizzato dal fatto che dette sorgenti luminose a tonalità
 16 17 cromatica modulabile sono vantaggiosamente costituite da led a
 17 18 tripla giunzione.

18 4) Dispositivo di illuminazione come alle rivendicazioni 1 e
 19 20 3 caratterizzato dal fatto che dette sorgenti luminose a tonalità
 20 21 cromatica modulabile sono attivate dal medesimo segnale elettrico
 21 22 di detta almeno una centralina, ad emettere circa simultaneamente
 22 23 la medesima tonalità cromatica.

23 5) Dispositivo di illuminazione come ad una o più delle
 24 25 rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di prevedere, in
 prossimità di dette sorgenti luminose a tonalità cromatica

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 In Proprietà Industriale - N° 461



Dott. Ing. Bruno CAVASIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461

modulabile, la presenza di mezzi di attivazione automatica, quali un sensore di presenza e/o movimento, per la attivazione almeno di detto dispositivo di illuminazione, a realizzare la emissione selettiva di almeno un prefissato colore di segnalazione per l'utilizzatore.

6) Dispositivo di illuminazione come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di comprendere una prima centralina elettronica, comprendente una prima unità logica, collegata a dispositivi di comando esterni, quali una tastiera e/o un telecomando, di attivazione e/o regolazione almeno di detto dispositivo di illuminazione.

7) Dispositivo di illuminazione come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di comprendere una seconda centralina elettronica, comprendente una seconda unità logica ricevente un segnale da detto sensore di presenza e/o movimento, per la attivazione di detto dispositivo di illuminazione alla presenza di un utilizzatore.

8) Dispositivo di illuminazione come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di comprendere una seconda centralina elettronica, comprendente una seconda unità logica ricevente un segnale da detto sensore di presenza e/o movimento, per il comando di detta prima centralina, a conseguire la attivazione di detta tastiera e/o telecomando.

9) Dispositivo di illuminazione come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detta prima

IV 200200000000

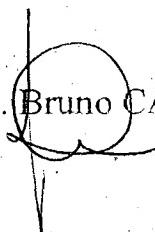
1 centralina elettronica, collegata a mezzi di comando per detto
2 impianto sanitario, comprende mezzi di diagnostica per detto
3 impianto sanitario medesimo, per l'invio a detta seconda centralina
4 di un prefissato segnale determinante il colore di segnalazione su
5 cui si accende detto dispositivo di illuminazione.

6 10) Dispositivo di illuminazione come ad una o più delle
7 rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che dette sorgenti
8 luminose a tonalità cromatica modulabile sono associate o poste in
9 prossimità delle estremità terminali di rispettive fibre ottiche, per la
10 trasmissione della luce in zone remote.

11 11) Uso di sorgenti luminose a tonalità cromatica
12 modulabile, quali uno o più led a tripla giunzione, per realizzare un
13 dispositivo di illuminazione, particolarmente per l'impiego della
14 cromoterapia in impianti sanitari.

15 Il Mandatario

Dr. Ing. Bruno CAVASIN



N° 20020000030

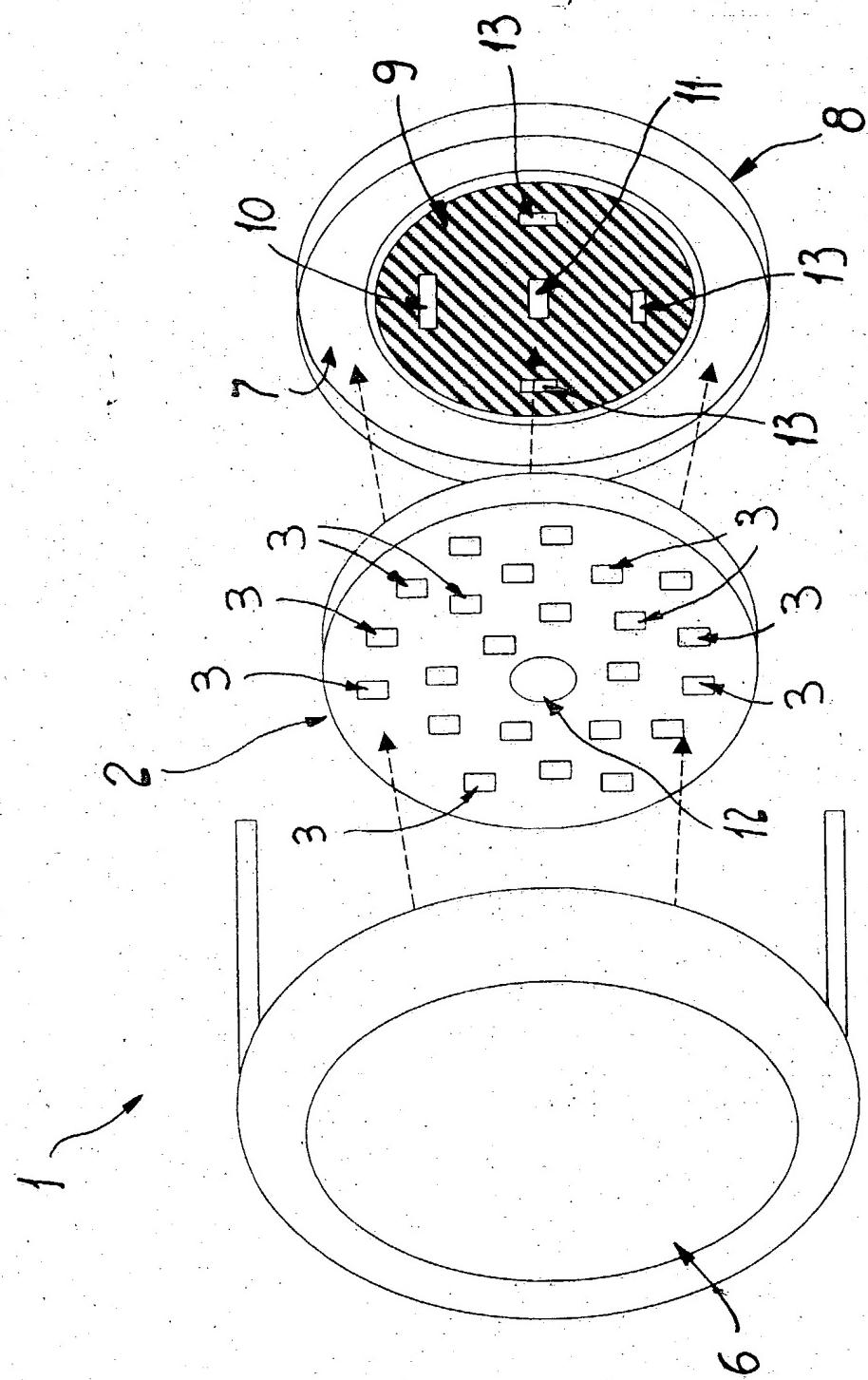


FIG. 1

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461

TAV. II

TC/12601

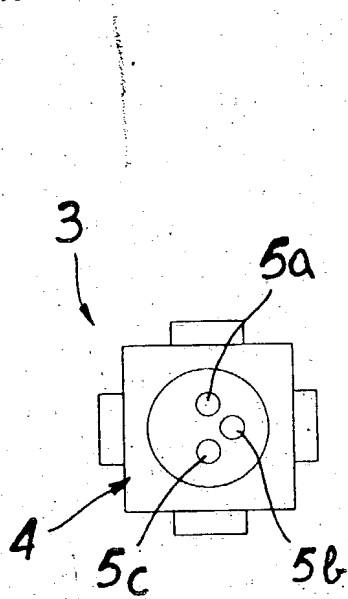


FIG. 2

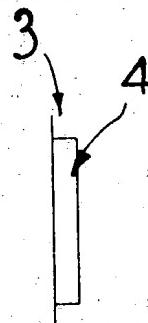


FIG. 3

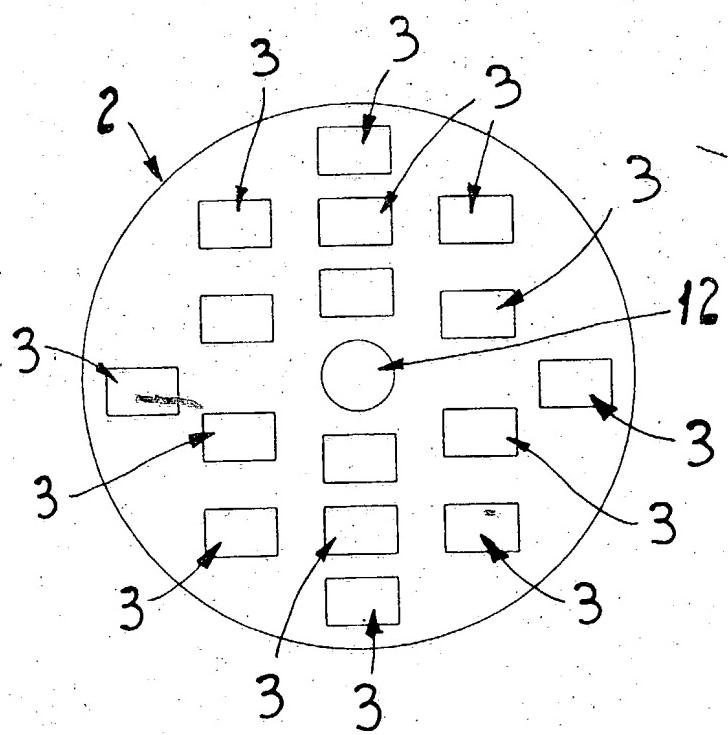


FIG. 4

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 461

N 20.020.000 P.C.

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 In Proprietà Industriale - N° 461

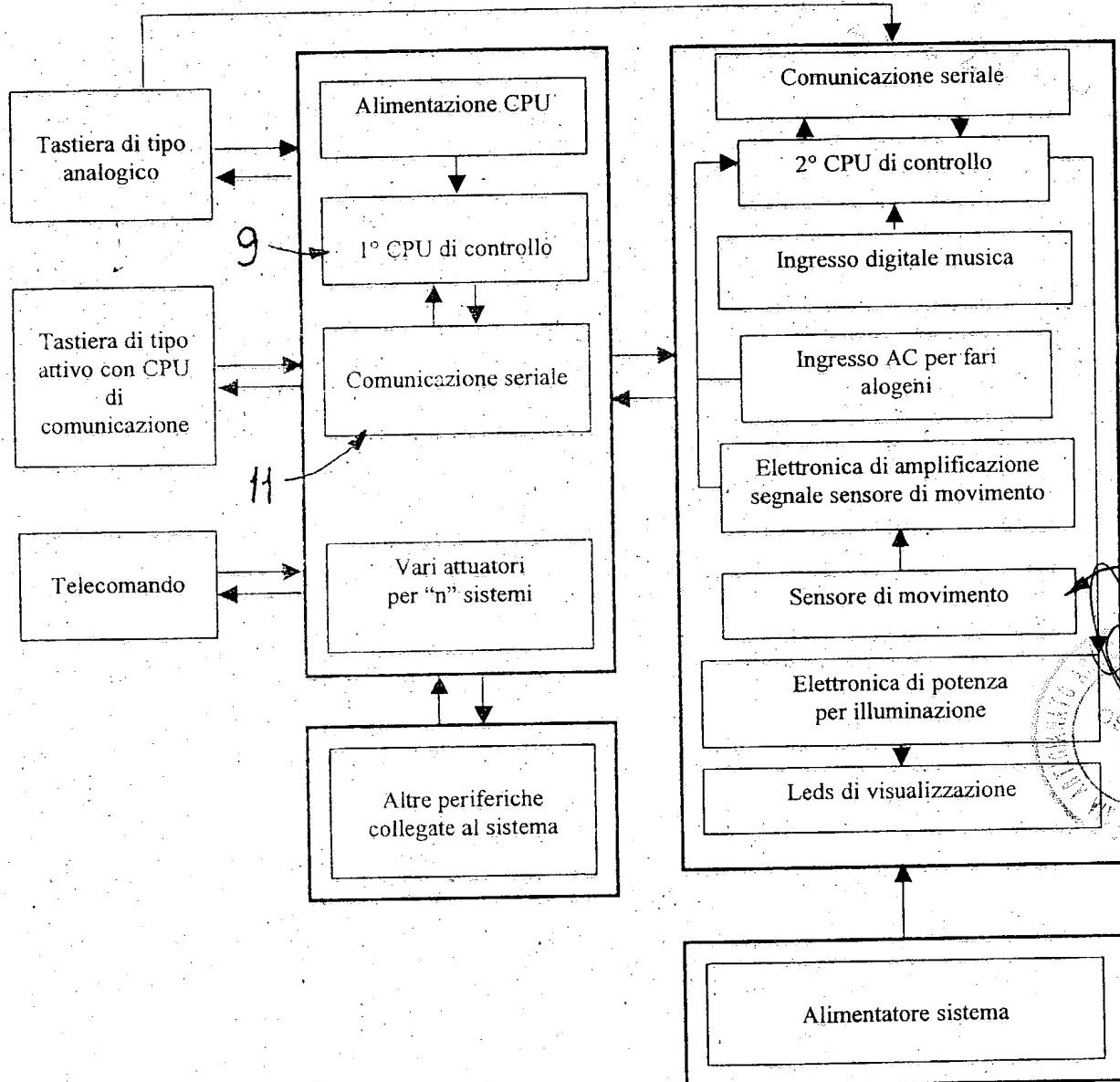


FIG. 5